Scarlatti

Upsampler

Digital to Digital Converter

取扱説明書

株式会社太陽インターナショナル

〒 103-0027 東京都中央区日本橋 2-12-9

日本橋グレイス 1F

Tel : 03-6225-2777 Fax : 03-6225-2778

<URL> http://www.taiyo-international.com

目次

ご使用になる前に（安全にお使いいただくために）

本機をご使用になる際には、安全上のご注意をよくお確かめ下さい。
以下の注意事項は安全にお使いいただくために大切な内容です。必ず守るようにして下さい。

⚠警告：誤って取り扱うと、死亡や重傷などに結びつく可能性があります。
⚠注意：誤って取り扱うと、傷害または物的損害などの発生に結びつく可能性があります。

［設置上のご注意］

⚠警告

- 定格電圧AC 100V にてご使用下さい。
- 付属の AC 電源ケーブルは、本機専用ケーブルですので他の機器に使用しないで下さい。
- ケーブル等の接続はこの取扱説明書に従って確実に行って下さい。不完全な場合には接触不良を招き、火災の原因になります。
- AC電源ケーブルをコンセントから抜くときは、プラグを持って抜いて下さい。コードを無理に引っ張ったりして抜くと断線または接触不良を招き、感電や火災の原因になります。
- AC電源ケーブルを無理に折り曲げたり、引っ張ったり、ねっじったり、継ぎ足す等の加工は行わないで下さい。火災や感電の原因になります。
- 本機の改造や部品の変更は絶対しないようにして下さい。火災や感電、故障、ケガの原因になります。
- 水など塗れた手で電源ケーブルを抜き差ししないで下さい。感電の原因になります。
- 本機内部に水をこぼしたり、ピン等の金属類を入れないで下さい。感電や火災の原因となります。
- 万一、煙が出たり変な臭いがするなどの異常状態が起きた場合は、すぐにAC電源ケーブルを抜き、異常状態がおさまったことを確認してからお買い求めの販売店、または当社サービス課まで修理を依頼して下さい。そのまま使用すると、火災・感電の原因になります。

⚠注意

- 本機を設置する際にはこの取扱説明書に従って確実に行うようにして下さい。
- 本機の取り出し、及び設置する際には細心の注意をし、慎重に行うようにして下さい。落下等でケガや物損を招く原因になります。
- 湿度の多い場所で使用しないで下さい。結露等により故障の原因となります。
- ゴミやホコリの多い場所では使用しないで下さい。
- 室内温度が5℃～40℃の範囲でご使用下さい。
- 振動が多く、水平でない場所には設置しないで下さい。機器の落下等でケガや物損を招く原因になります。
- オーディオラック等に納めてご使用になる場合、通風をしっかり取るなど熱のこもりには充分注意して下さい。故障の原因になる場合があります。

［お手入れについて］

- 本体の汚れは、柔らかい乾いた布（シリコンクロス等）で軽く拭き取ってください。ベンジンやシンナーなど揮発性の薬品のご使用は、絶対におやめください。本体の表面が変質する恐れがあります。

⚠注意

- リアパネルの端子等のお手入れの際には、必ずAC電源ケーブルを抜き電源をお切り下さい。感電の原因となることがあります。

初めてのスカルラッティ・アップサンプラー

使用前に本項および「セットアップガイド」（P.6）をぜひお読みください。効率的にかつ安全にシステムを設定するのに役立ちます。

将来 dCS は必要に応じソフトウェアを更新しています。本機は CD-ROM によって、ご自身でアップデートできるように設計されております。ソフトウェアが更新されたときに、ご連絡いたしますので、保証登録は必ずなさってください。

梱包

本機の梱包には下記の物が入っています。

・スカルラッティ・アップサンプラー本体
・マニュアル
・愛用者カード
・パワーケーブル
・IEEE1394 ケーブル
・USB ケーブル
・BNC ケーブル
・ヒューズ（スペア）

上記リストに照らし合わせて内容を点検ください。損傷があったり、部品の欠品があった場合にはすぐに販売店にお知らせください。本機の梱包材は箱を含め保管なさることをお願いします。

本機の保証カードは愛用者カードでの登録後、お手元にお届けいたします。

プロントリモートはスカルラッティ・トランスポートに付属されております。トランスポートをお持ちでなくプロントリモートがご入用の場合には販売店を通してご注文ください。プロントリモートはオプションとなります。

安全のための注意

本機のサービス用パーツは供給されておりません。ユーザーご自身で本体の分解、または内部を開けることなどは危険です。本機自体が不具合である場合には販売店にご相談ください。

AC 電圧設定

初めて本機をセットするとき、ご使用の電圧と合致しているか再度ご確認ください。本機は 50 ／ 60 サイクルどちらにも対応します。リアパネルの AC 入力部の下に電圧表示があります。万一ご使用の電圧と表示が異なる場合には決して本機をご使用しないで下さい。電圧が異なる場合、致命的な損傷を本機に与えかねませんし、保証の対象外となります。また電圧変更をご自身でなさらないでください。

電源ケーブル

常識的な AC ケーブルをご使用ください。一部のオーディオファイル用パワーコードは必要以上に重く、入力部を破損しかねません。この場合には保証対象外となりますので、十分ご注意ください。

メインコンディショナー

メインコンディショナー、クリーン電源等の使用は推奨いたしません。メインコンディショナー、クリーン電源等の使用によって本機が故障した場合、保証対象外となりますのでご注意下さい。

設置

スカルラッティシリーズ機器は一台ずつラックで使用するように設計されております。ユニット本体を積み重ねての使用はなさらないようにしてください。しっかりした、振動しない棚板に載せ、他のシステムとの接続にはケーブル類はある程度の余裕を持って接続してください。またオーバーヒートを防ぐために本機の周囲には適度なスペースを空けることを心がけてください。

セットアップガイド

基本的な動作のためのセットアップガイドです。

表示、フォントの意味

この取扱説明書で使用されている文字色は、下記の内容を示しています。

・**青**：コントロールとコネクターについての記載
・**ピンク**：メニュー、またはセッティング
・**グリーン**：ディスプレイ表示

最初に

本項はメニュー構造詳細についてのチャートと、一般的なセットアップを説明します。

デジタルインターフェイスについては、デジタルオーディオ用にきちんと設計されているケーブルをご使用ください。

・AES/EBU インターフェイスには 110Ω、ツィステッドペア、XLR(M)-XLR(F) コネクターをご使用ください。
・SDIF、ワードクロック、または SPDIF BNC インターフェイスには 75Ω コアキシャル BNC ケーブルをご使用ください。
・SPDIF RCA インターフェイスには 75Ω コアキシャル RCA プラグで端末処理されたケーブルをご使用ください。
・TOS リンクオプティカルインターフェイスには TOS リンク光ファイバーケーブルをご使用ください。
・IEEE1394 インターフェイスには IEEE1394 ケーブルをご使用ください。
・USB インターフェイスは USB タイプB（スクリーンタイプ）ケーブルをご使用下さい。

本機リアパネルの電源入力に付属の電源ケーブルを接続し、電源を入れる準備をします。

重要：必要以上に重く太いケーブルは入力ソケットを損傷する場合がありますので、ご使用にならないで下さい。この場合の入力ソケットの損傷は保証の対象外です。

Power ボタンを押すと約 30 秒間で本機はセルフチェックを行います。ディスプレイは次の順で表示されます。
dCS, Scarlatti Upsampler

もし本機が上記の表示がさない場合には、次の手順でリセットします。

Menu ボタンを1回押し、次に→ボタンを 1 度押します。続いて **Menu** ボタンをもう 1 度押すと、**Upsampler Setting** メニューが表示されます。←ボタンを何度か押し、**Factory Reset** メニューを呼び出します。**Menu** ボタンを押し数秒待ちますと、本機は自動的にリセットします。ディスプレイは下記のように表示されます。

STEP 1：入力の接続

スカルラッティ・アップサンプラーのリアパネルとソース機器（トランスポート等）をデジタルケーブルで結線してください。デジタル入力は緑で印刷されています。本機は 24 ビットデータを 32, 44.1, 48, 88.2, 96kS/s のデータを受け付けます。どのインターフェイスを接続しても構いません、または 6 個の入力を一度に結線しても構いません。

フロントパネルの入力ボタンで選択します。

選択された入力端子のアイコンがスクリーン上に現れます。ソース機器が認識可能な PCM 信号を送れば、アップサンプラーはロックします。ディスプレイには Sync、入力、出力のサンプルレートを表示します。
以下の例のように表示します。

Step2　へ進む

STEP 2：USB ソースとの設定

USB インターフェイスは Windows Vista、XP (SP2)、Mac OSX (10.5.4 以上) の PC、PCM データを送るサウンドサーバーに接続できます。

USB をご使用にならない方は Step3 へお進みください。

音楽演奏ソフトウェアについて

多くのプログラムは Windows や Mac OS X の PC で演奏できます。全てのものが USB ポートに接続するよう処理されたデータとは限りません。例えば、ウィンドウズ メディアプレーヤーは全てのデータをオリジナルのデータが何であれ、24 ビットにリサンプルします。一方 iTunes レートは出力サンプルレートに必要なサンプルレート (OS X オーディオセットアップパネルによって設定される) に変換します。

このようなソフトウェアの広がりは、また毎日発行されるアップデートなどによってプログラムのパフォーマンスと属性を毎日完全にアップデートすることは、dCS にとっては不可能です。もし疑問点、問題点がありましたら、ソフトウェア管理会社にお尋ねになるようにお願いします。
私たちに申し上げられることは、異なるプログラムは全く異なった運行動作を行い、またご使用のプログラムがどのようにオーディオ信号を処理するかをご理解することは、無駄にはならないと考えるからです。

プログラムで注目に値する問題は、人気のある iTunes を Windows で使用したときです。初期設定の出力ワードレングスは 16 ビットで、正しい動作のためには 24 ビットに変換されなければなりません。そのためには、" **スタート** " > " **コントロールパネル** " > "**Quicktime**" をクリックします。Quicktime パネルの " **オーディオ** " タブをクリックし、" **サウンド出力** " セクションの " **サイズ** " フィールドの中の "**24bit**" を選択します。

スカルラッティアップサンプラーをオーディオ出力デバイスとして選択

どの音楽プログラムをご使用になっても、コンピューターは自動的にアップサンプラーを最適プレーバックデバイスとして選択しないかもしれません。その場合以下の方法で修正します。

Windows XP : スカルラッティ・アップサンプラーを接続したら、電源を入れ、" **スタート** " > " **コントロールパネル** " > " **サウンドとオーディオデバイス** " に進みます。 " **オーディオ** " タブをクリックし、ドロップダウンリストの " **音の再生** " 内から "**dCS Scarlatti**" を選択します。デバイスリストをデフォルトします。

Windows Vista : スカルラッティ・アップサンプラーを接続したら、電源を入れ、" **スタート** " > " **コントロールパネル** " > " **ハードウェアとサウンド** " > " **サウンド** " に進み、パネルに表示された " **再生** " タブをクリック、"**dCS Scarlatti**" が選択可能なデバイスリストに表示されます。
最良の結果を得るには "**Sample Rate**" をファイルのそれと同一のものにセットします。

Mac OS X : スカルラッティ・アップサンプラーを接続したら、電源を入れ、"**Finder**" を開き、" **移動** " タブをクリックし、" **ユーティリティ** " を選択。ユーティリティーパネルの中から "**Audio MIDI 設定** " を選択、MIDI パネルセットアップパネル内の " **オーディオ装置** " クリックします。ドロップダウンリスト " **システム出力** " から "**dCS Scarlatti**" を選択。同じパネルの中から "**dCS Scarlatti**" をデフォルトにセットすることもできます。
最良の結果を得るには "**Sample Rate**" をファイルと同じにします。

Step3 へ進む

STEP 3：出力からの接続

どのインターフェイスを使用するか決めた後、以下のように接続します。

注意:出力フォーマットが特定のインターフェイスと互換性がない場合には、このインターフェイスは動作しません。（例 AES1 は DSD を通しません。）また、アップサンプラーは入力サンプルレートよりも低いレートは出力しません。

シングルワイヤー PCM

PCM 出力のうち、一つかそれ以上を（**AES1**, **AES2**, **RCA1**, **RCA2**）ご使用 DAC のマッチする入力に接続します。サンプルレート、32, 44.1, 48, 88.2, 96S/s をフロントパネルの出力（**OUTPUT**）ボタンにて設定します。DAC の入力（**INPUT**）ボタンで入力を選択します。

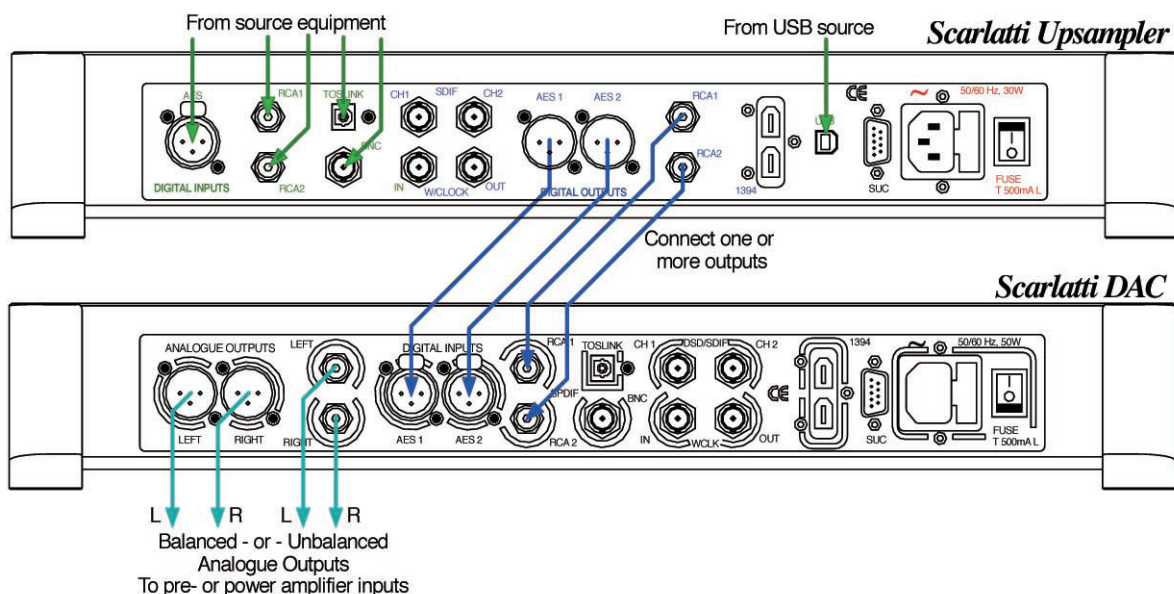



図 1：シングルワイヤー出力で接続する

Step4　へ進む

SDIF-2 インターフェイス

SDIF **CH1** & **CH2** 出力と DAC のマッチする入力を結線します。DAC とアップサンプラーがマスタークロックとロックしない場合は、アップサンプラーのワードクロック（**W/Clock Out**）出力も DAC のワードクロック入力に結線します。フロントパネルの出力（**OUTPUT**）ボタンで出力サンプルレート 32, 44.1, 48, 88.2 または 96kS/s を設定します。DAC 入力（**INPUT**）ボタンを SDIF-2 入力を選択するのに使用します。**Sync**（シンクロ）ボタンを押し、DAC を **Master** モードにし、システムがロックするのを待ちます。

Step4　へ進む

Dual AES

AES1 と **AES2** 出力を、マッチする DAC の入力に接続します。 フロントパネルの出力 (**OUTPUT**) ボタンでサンプルレート 88.2, 96, 176.4, 92kS/s のどれかに設定します。 88.2 か 96kS/s を選択する場合、メニューを開けて、アップサンプラー設定 (**Upsampler Settings**) ページ までスクロールし、**Dual AES** が設定されているか確認します。そう設定されていなければ、**Single AES** をスクロールし、メニューボタン **MENU** を押し **Dual** AES に変更します。DAC の入力ボタンを **Dual AES** にします。 Dual AES にするには DAC の入力メニューを開き、Dual AES を受け付けるように設定する必要がある場合があります。

注意：dCS DAC はデュアル AES 動作を行いますが、他社の DAC では、シングル AES 入力が 2 系統あるのみで、デュアル AES 動作を受け付けないものもありますので、ご使用のメーカーにご確認ください。

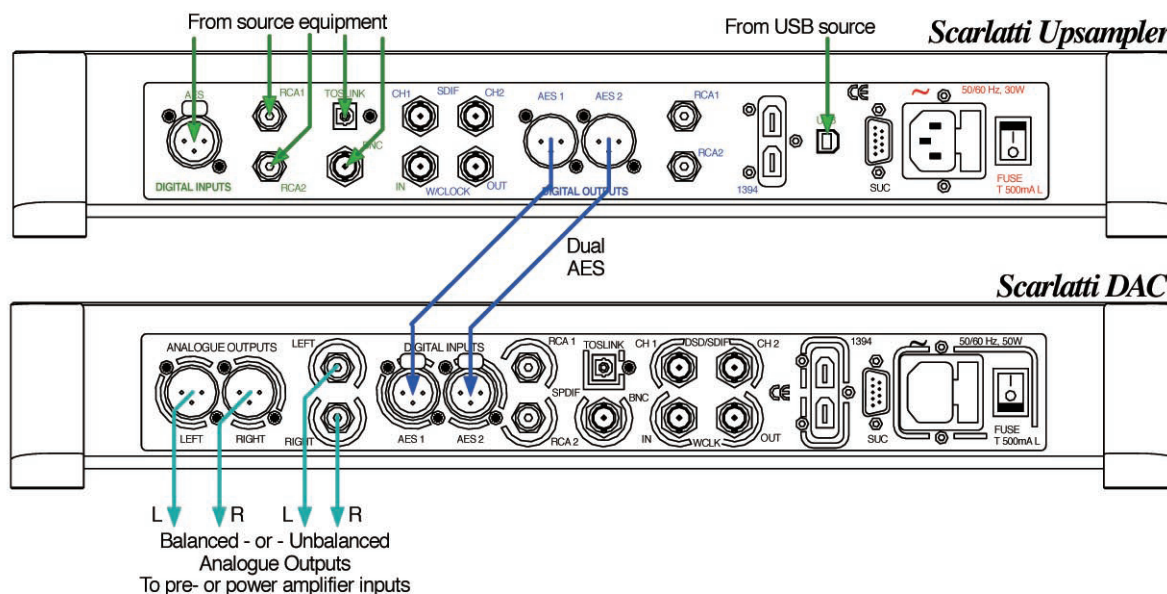



図 2：デュアル AES 出力で接続する

Step4 へ進む

1394 インターフェイス

アップサンプラーの 1394 出力を dCS DAC の 1394 に接続します。フロントパネルの 出力（**OUTPUT**）ボタンによって、出力フォーマットを DSD と選択します。DAC とアップサンプラーがマスタークロックとロックしない場合は、アップサンプラーのワードクロック（**W/Clock Out**）出力 を DAC のワードクロック入力に結線します。フロントパネルの出力（**OUTPUT**）ボタンで出力サンプルレート 32, 44.1, 48, 88.2 または 96kS/s を設定します。DAC 入力（**INPUT**）ボタンを **1394** 入力を選択するのに使用します。必要なら、DAC をワードクロック入力とシンクロするように設定します。DAC はロックし、ディスプレイには **SUP** と表示されます。

注意：アップサンプラーの 1394 は他社製品に装備されている 1394 インターフェイスとは互換性がありません。

注意：1394 ケーブルはループで使用しないでください。システムの初期化を妨害します。

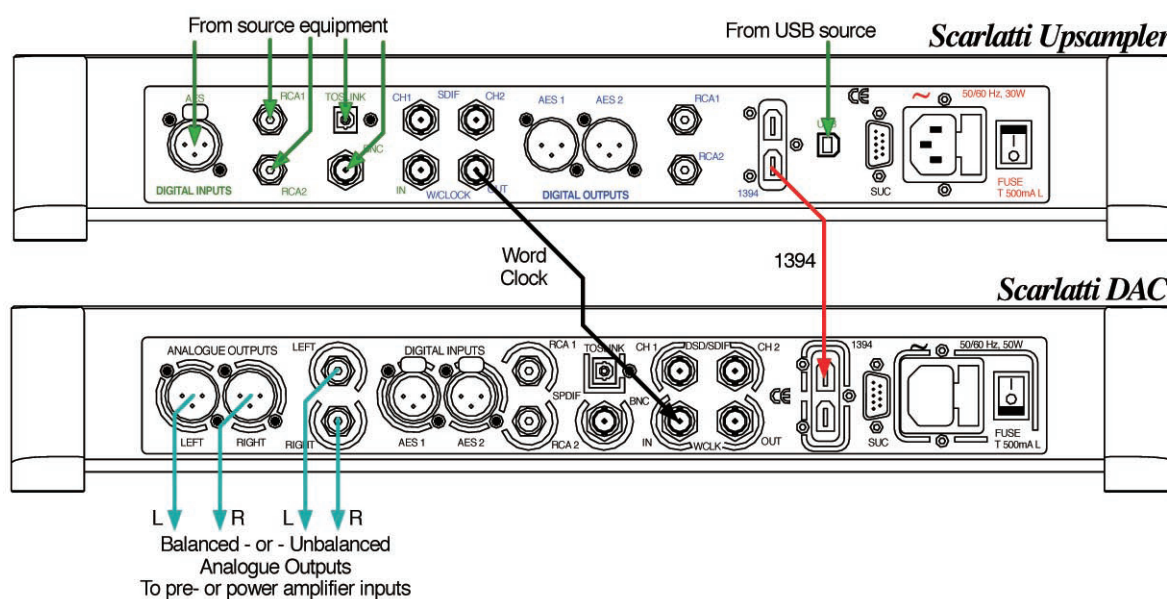



図 3：1394 出力で接続する

Step4 へ進む

ソースを演奏し、DAC のボリュームコントロールを適当なレベルに設定します。
この段階で音楽を聴くことができます。

STEP 4：シンクロソースに設定する

システムは USB インプットを使用しない場合には、ソースによって発生するクロックにロックするように設定されており、Syncとディスプレイに表示されます。これを確認するには Menuボタンを一度押し、その後もう一度メニューボタンを押して、ディスプレイにアップサンプラー設定（Upsampler Settings）メニューを表示させます。アップサンプラーがこの手順を行い始めた時にリセットした場合、以下のアイコン（Sync Source– Audio）が表示されます。

以上が最も単純な方式ですが、クロックジッターのため、この方法が最善の音質をもたらすものではありません。このシステムにマスタークロックを追加すればさらに音質向上が望めます。

USB 入力をマスターモードで使用する

コンピューターソースからのジッターは非常に有害ですので、音質を損ないます。これを防ぐには、アップサンプラーの USB インターフェイスを非シンクロモードで使用します。こうすることでアップサンプラーはソースクロックとはロックしません。アップサンプラーの内部クロックを使用するわけです。（ マスターモードと呼ばれます ）そして、ソースを同じクロック周波数に調整します。このモードを使用するには、

・アップサンプラーの USB を適切なソースと接続。
・アップサンプラーの入力（INPUT）ボタンで USB インターフェイスを選択。
・メニュー（Menu）ボタンを押します。→ボタンを一度押します。メニュー（Menu）ボタンを押し、Upsampler Settings メニューを表示させます。→ボタンを押してシンクソース（Sync Source）ページを選択、次にメニュー（Menu）ボタンを押して設定をマスター（Master）にします。

・アップサンプラーの出力（OUTPUT）レートをお好みのレートに設定します。適切な出力を DAC に接続します。DAC の入力（INPUT）ボタンで入力を選択します。

アップサンプラーはソースからデータを引き出します。しかし、ソースにはロックされません。ですからシンクロされてはいない状態です。Sync とはディスプレイに表示されません。マスタークロックをシステムに追加することでシステムの能力をよりよい状態にできます。

マスタークロックを使用する

あなたがスカルラッティ・クロック、または外付けのマスタークロックをお持ちならば、ソース、アップサンプラー、DAC をロックさせ最高度の能力をシステムに与えることができます。

・クロックのワードクロック出力（Word Clock Out）をソース、アップサンプラー、DAC のワードクロック入力（Word Clock In）に接続します。
・クロック周波数（Frequency）をソースと DAC に合うように設定します。CD トランスポートをソースとするならばアップサンプラーの出力は 24/176.4 または DSD に設定されるべきで、正しい周波数は 44.1kHz です。24/48 ソースではアップサンプラーは 24/192 とすべきで、その場合の正しい周波数は 48kHz。
・アップサンプラーと DAC の入力を選択します。双方のユニットが異なるシンクロソース（Sync Source）設定を各インプットに対してを供給しているので、この点は重要です。
・アップサンプラーをクロックとロックさせるには、メニュー（Menu）ボタンを押し、→ ボタンを一度押して、アップサンプラー設定（Upsampler Settings）をディスプレイに表示させるためにメニュー（Menu ）ボタンを押します。 → ボタンを押してシンクソース（Sync Source）ページを選択し、ワードクロック（WClk）の設定を変更するまで必要な回数だけメニュー Menu ボタンを押します。

・クロックが認識されるとスカルラッティ・アップサンプラーはシンク（Sync）とディスプレイに表示されます。もし、ワードクロック入力コネクターに信号が来ていないか、または認識されない場合には、アップサンプラーはオーディオにシンクロされ、ディスプレイは以下の図のようにアイコンを表示します。

・スカルラッティ・トランスポートは自動的にクロックにロックして、シンク（**Sync**）とディスプレイに表示されます。

・必要ならば、スカルラッティ・DAC のシンクロ **SYNC** ボタンを押してワードクロックとシンクロさせます。

典型的スカルラッティフルシステム使用例

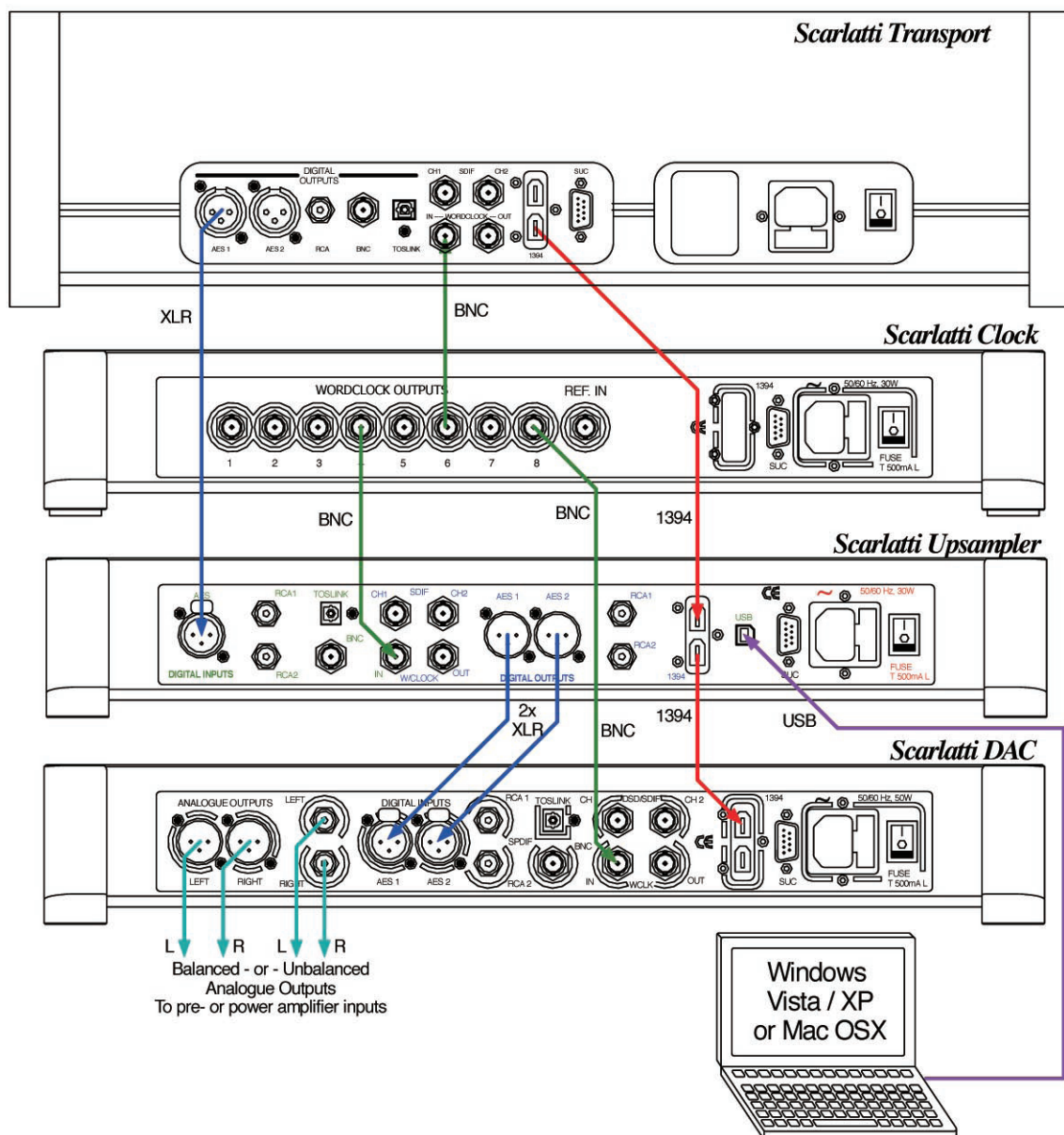



図 4：フルスカルラッティシステム + ノート PC の接続例

・システムはクロック周波数 **44.1kHz** で動作されます。

・アップサンプラーはデータをトランスポートかノート PC から取り出します。この場合、アップサンプラーは **24/176.4** または **DSD** に設定されるのが一般的です。

・DAC はトランスポートから DSD データを **1394** で、PCM データはトランスポート、ノート PC からアップサンプラーを通じて **1394**（DSD）もしくは **Dual AES**（24/176.4）経由で取り込みます。

・ワードクロック（**WClk**）を選択するためのシンクロ（**Sync**）ボタンを使用する前に、DAC 入力を選択することを忘れないでください。

スカルラッティ・アップサンプラーと DAC を使用する

外部クロックをご使用にならずに、スカルラッティ・アップサンプラーと DAC のみをご使用の場合、DAC をマスタークロックとして使用します。

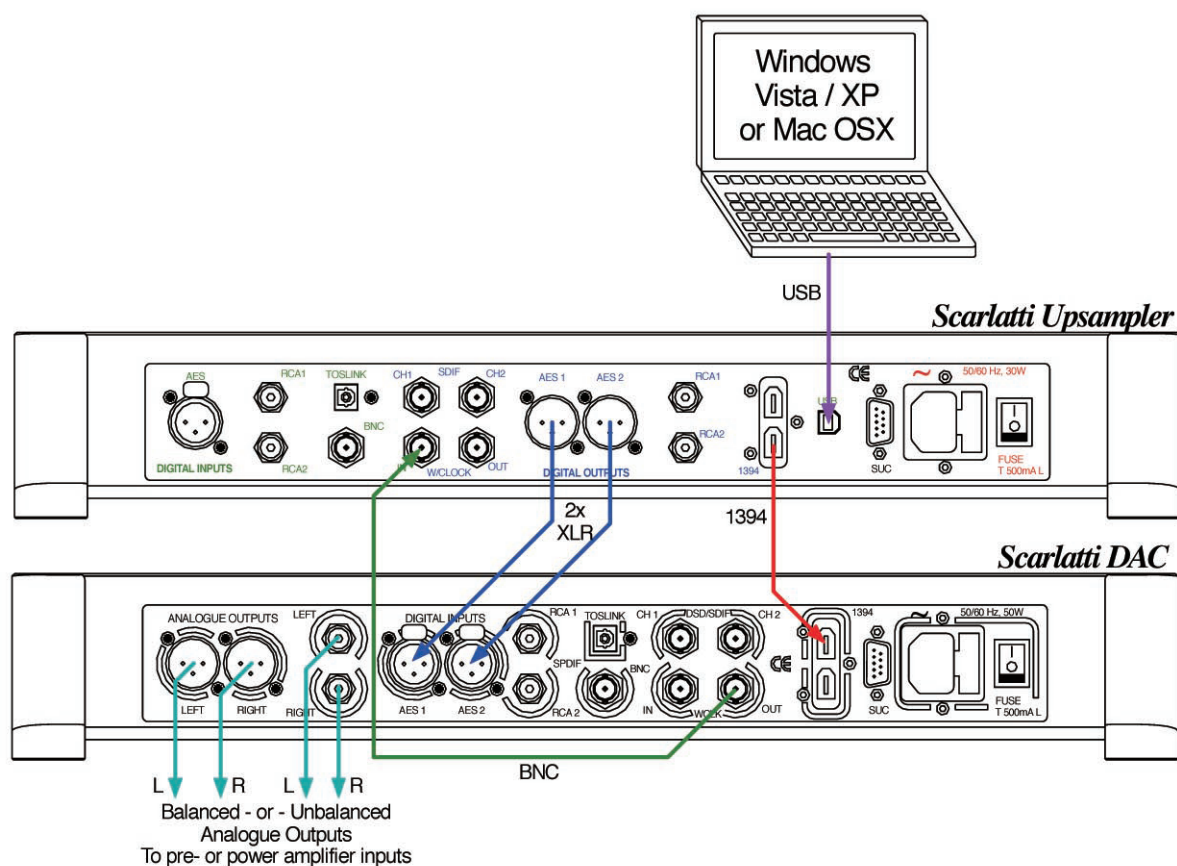
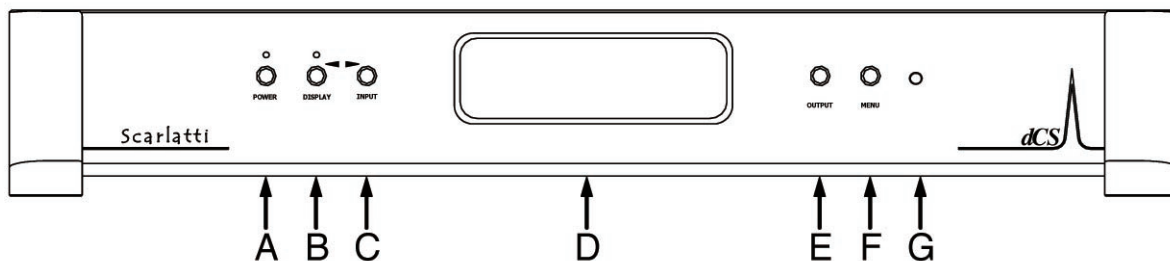



図 5：スカルラッティアップサンプラーと DAC をノート PC と使用する

・システムはマスターモード **44.1kHz** で動作されている DAC によってシンクロされています。DAC のシンクロ（**Sync**）ボタンをマスターモード（**Master**）に選択する前に、DAC 入力を設定しておくことを忘れないでください。
・ノート PC からアップサンプラーがデータを取り込むときは、アップサンプルの設定は **24/176.4** または **DSD** が一般的です。シンクロソースメニューページ（**Upsampler Settings** / **Sync Source**）で **WClk** を設定します。
・DAC はアップサンプラーから **1394**（DSD）もしくは **Dual AES**（24/176.4）経由でデータを取り込みます。

より質の高い差異性にはスカルラッティ・クロックをシステムに加えることをお勧めします。

フロントパネル

(A) POWER ボタン

本機の電源を入れます。リアパネルのパワースイッチを I にセットし、このボタンを押します。オンオフはリモートでは出来ません。

演奏状態にある本機をスリープモードにするには POWER ボタンを一度押します。メインディスプレイは消え、ボタンの上に位置する LED が点灯します。クロック出力はミュートされます。スリープを解除するにはもう一度このボタンを押します。

スイッチオフにするには POWER ボタンをディスプレイが Power Down と表示するまで、約 5 秒押し続けます。

メニューが開いているときは、POWER ボタンによってメニューを閉じます。

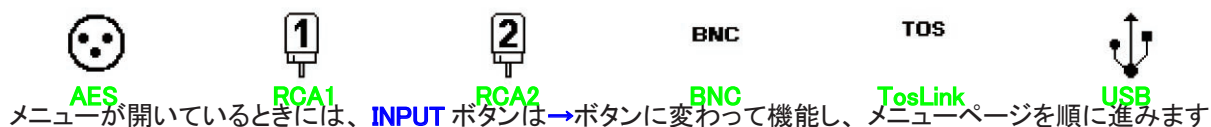
(B) DISPLAY ボタン

ディスプレイを点けるか消すかに使用します。ディスプレイがオフの時は、DISPLAY ボタンの上の LED が点灯し、本機が稼働状態にあることを知らせます。

メニューが開かれている場合は、DISPLAY ボタンは←ボタンに変わって機能し、メニューのページを逆に進行します。

(C) NPUT ボタン

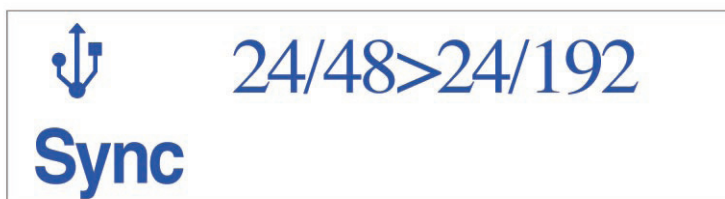
INPUT ボタンを押すことによって、デジタル入力を順番に変更します。それに従ってディスプレイ上部左端のアイコンが変わります。ソースのサンプルレートが自動的に追跡されます。その順序は下図の通りです。

メニューが開いているときには、INPUT ボタンは→ボタンに変わって機能し、メニューページを順に進みます

(D) ディスプレイ

通常の使用では、選択された入力のアイコンがディスプレイ(D)上部左端に表示されます。その右側には入力、出力のサンプルレートが表示されます。

シンクロ(**Sync**)は本機がソース、またはクロックとロックされ、マスターモードではない時に左端下に現れます。クローンモードの場合にはクローンアイコンが表示されます。

以下に 2 種類の例を示します。

BNC No Input>DSD

メニューディスプレイの詳細は 20 ページ、メニューセクションでご説明します。

(E) **OUTPUT** ボタン

サンプルレートを変更するために使用します。新しく選択されたレートがディスプレイ右側に表示されます。出力サンプルレートの順序は以下の通り。

…, 32kS/s, 44.1kS/s, 48kS/s, 88.2kS/s, 96kS/s, 176.4kS/s, 192kS/s, DSD, 32kS/s, ….

注意:スカルラッティ・アップサンプラーにはダウンサンプリング機能は装備されておりません。入力サンプルレートより低いサンプルレートは選択できません。

(F) **MENU** ボタン

このボタンを押すことによってメニューが開きます。メニューページを選択しセッティングを変更します。20 ページのメニューセクションをご参照ください。

(G) リモートコントロールレシーバー

リモートコントロールをレシーバーへ向けて操作してください。

リアパネル

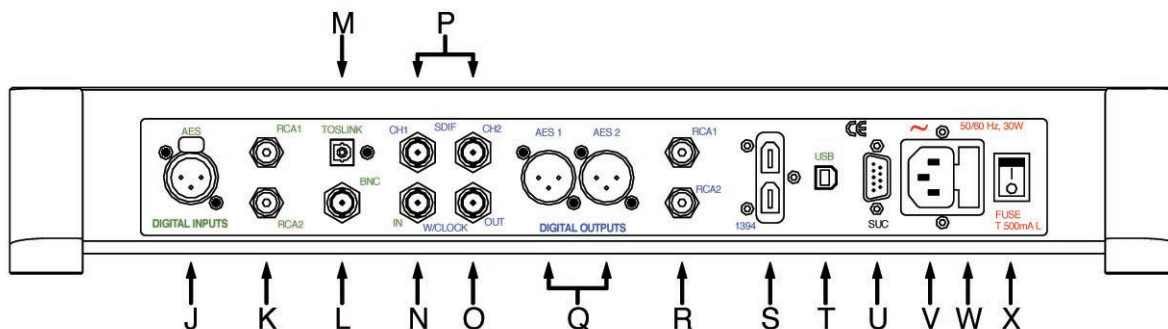



図 7 : リアパネル

デジタル入力

全てのデジタル入力は 24 ビットまでの PCM データを 32, 44.1, 48, 88.2 96kS/s のレートで受け入れます。

PCM 入力は **AES** F-XLR コネクター (J)、SPDIF は **RCA1**, **RCA2** (K) または **BNC** (L)、オプティカル SPDIF は **TosLink** (M) で受け入れます。

USB インターフェイス (T) は B タイプコネクターで、非圧縮音楽データをウィンドウズ PC, MAC、または音楽サーバー (USB2.0 インターフェイス付き) からのデータを受け入れます。

注意 : dCS では一般的なフォーマットを複数台の Windows Vista、Windows XP、MAC OSX でテストしましたが、全てのソースデバイス、オペラーティングシステム・ソフトウェアからのデータを取り込み、正しく演奏することは保証致しかねます。

デジタル出力

すべての出力はその出力が選択されたモードに対して一貫しており、同時に動作しています。

全てのシングルワイヤー PCM デジタル出力は 24 ビット PCM データでサンプルレートは 32, 44.1, 48, 88.2, 96kS/s です。

注意 : スカルラッティ・アップサンプラーは PCM データのワードレングスを 24 ビット以下に減少させることはできません。古い DAC や 24 ビットを処理できない DAC 等では、良い結果を期待できません。全ての dCS 機器は 24 ビット PCM データを処理できます。

AES1, **AES2** 出力 (Q) はそれぞれ 96kS/s まで使用できます。またデュアル AES ペアで使用した場合には、88.2, 96, 176.4, 192kS/s で使用できます。これらの出力は DSD モードの時に理想的です。

注意:88.2, 96kS/s でデュアル AES を使用する場合にはデュアル AES(Dual AES) メニューページがオン (On) に設定されていなければなりません。そうでなければ、双方の出力はシングル AES データを出力します。

2 つの SPDIF 出力 **RCA1**, **RCA2** (R) はデュアル AES モードに設定されていても、96kS/s までの出力レートのデータを出力します。出力レートが 176.4, 192kS/s または DSD に設定されている場合にはこの出力端子は動作しません。

SDIF 出力は デュアル AES モードに設定されていても SDIF-2 PCM データを最大 96kS/s で出力します。このイ

ンターフェイスは **CH1**, **CH2**（P）と表記された2つの入力によって構成されています。このインターフェイスは出力が176.4, 192, DSDに設定されている場合には動作しません。 dCSはワードクロック出力（**W/Clock Out**）をSDIFインターフェイスの一部として結線しておくことを推奨します。この接続はdCS機器では要求されています。

IEEE **1394**（S）出力はDSDデータ用です。1394は多くのデジタルデータを扱えます。しかし安定したクロックを送ることは得意ではありません。従って、別のワードクロック接続端子を使用します。2つの1394ポートは同じです。データ出力、またはループスルーで使用できます。2つの異なったDACに同時に接続出来ます。一つのDACに二本の1394で接続すると機能しませんのでご注意ください。

ワードクロック入出力

ワードクロック（**W/Clock In**）入力（N）は標準のワードクロックをソース機器またはマスタークロックから32, 44.1, 48, 88.2または96kHzの周波数で受け入れます。DACと異なり、クロック周波数は2つのデータが同位相であれば、インプットデータの完全な倍数である必要はありません。 アップサンプル設定 / シンクロソース（**Upsampler Settings / Sync Source**）メニューページから外部クロックにロックしたときに、ワードクロック **WClk** を設定します。ソース（例えばCDトランスポート）が同じくロックとロックされているべきである点に注意してください。でないと、システムはロックされませんし、出力から周期的なクリック音が聞かれます。

W/Clock Out(O）はシングルワイヤ出力サンプルレートと同一の周波数、またはDSDの場合には44.1の周波数レートで、ワードクロックを扱います。例えば、出力が192kS/sデュアルAESで設定されていた場合には、ワードクロック出力 **W/Clock Out** はこのレートの半分、即ち96kHzを扱います。

ワードクロックは同期（シンクロ）のためのみに使用します。デジタルデータは扱いません。

SUS 端子

The SUC 端子（U）は RS232 インターフェイスで自動検査機にかけた場合に使用するものです。リモートコントロールには赤外トランスミッターを使用することを推奨します。この端子をどうしても一軒家コントロールシステムに使用なさりたい場合には、dCSに直接お問い合わせください。

電源プラグ入力

電力は標準IEC320コネクター（V）によって接続されます。ヒューズ（W）と隔離された2極パワースイッチ（X）によって保護されています。

メニューを進めるには **Step >** を押し、戻るには、**< Step** を押します。
メニューオプションを設定、変更するには **Select** を押します。

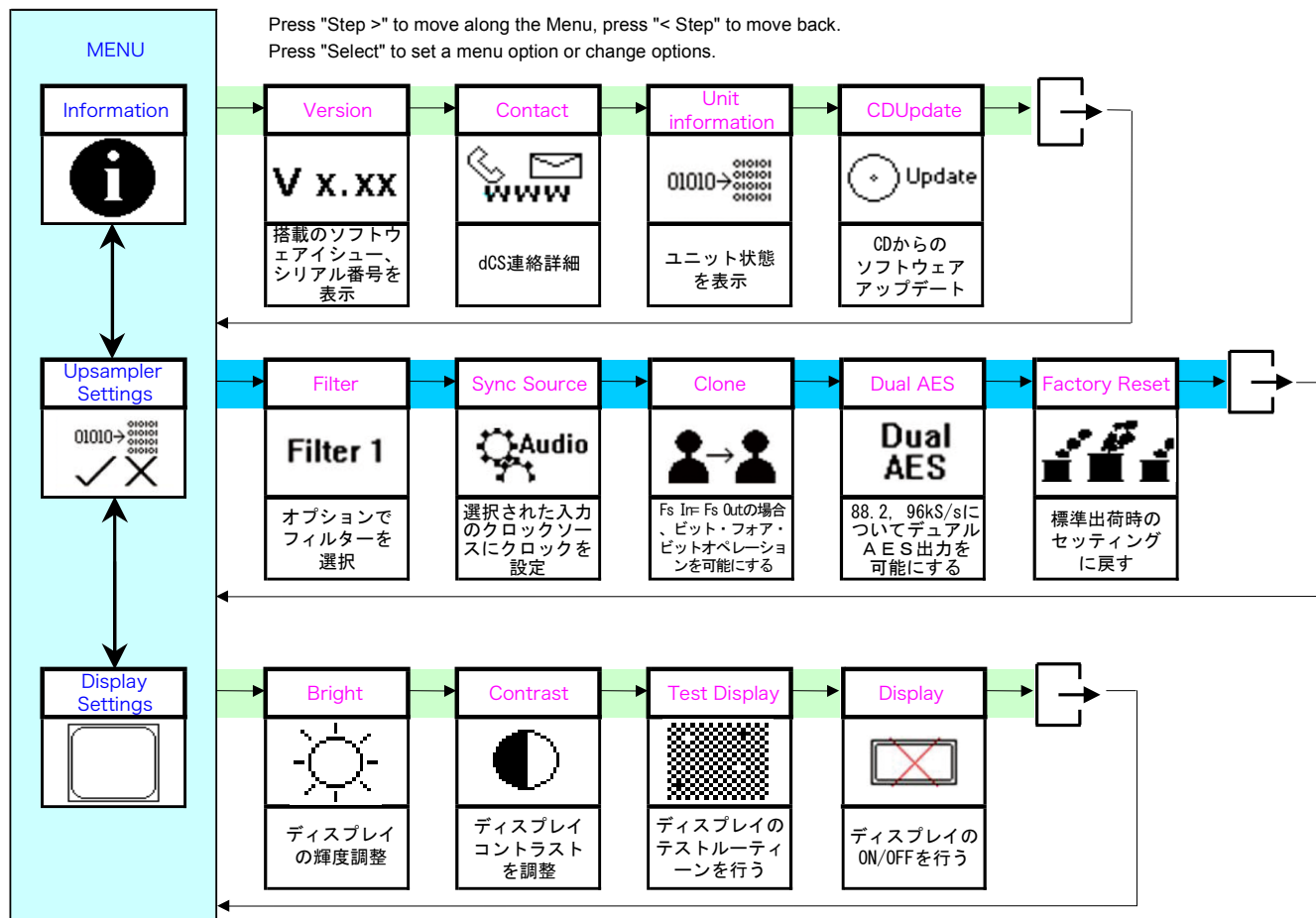



図 8：ファンクションメニューのフローチャート

メニューは様々な機能にアクセスすることが可能です。また、新しいバージョンのソフトウェアにアップグレードを行うことによって、新機能を追加することが出来ます。

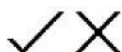
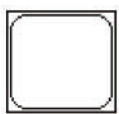
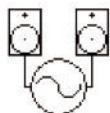
メニューは 4 つのボタンによって操作します。

- **MENU** ボタンでメニューを開く、またはセッティングを選択
- **→**ボタンによってメニューのページめくり
- **←**ボタンによってメニューのページ戻り
- **POWER** ボタンによってメニューを閉じる、または5秒でタイムアウト

リモートコントロールによってメニューにアクセスも出来ます。

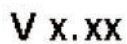
本機には4つのトップメニューがあります。

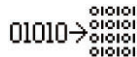
ソフトウェアイシュー番号、シリアル番号、連絡詳細、ソフトウェアアップデート

異なるセッティングを行うメニューで、フロントパネルから直接アクセス出来ないセッティングを行えます。

ディスプレイの調整

テスト、セットアップ確認事項を含んでいます。

→ボタンによって希望のメニューに移動することが出来ます。希望のメニューに移動したら **MENU** ボタンを押します。表示されたメニューを選択し、更に**→**ボタンによってページを早送りできます。**MENU** を押すとそのページにおいてのセッティングを行えます。

戻りのアイコン によって直前のメニューレベルに戻れます。

INFORMATION メニュー

V x.xx

Version（バージョン）ページでソフトウェアバージョン、フルシリアル番号を表示します。サービス、販売店にご連絡の時はこの番号をお知らせください。

Contact（連絡）ページ。dCS ウェブサイト URL、e メール、電話、ファックス番号を表示します。

Upsampler Information（アップサンプラー情報）ページで、ご使用機器の状態を表示します。

- オーディオ入力 :AES / RCA1 / RCA2 / BNC / TosLink / USB
- 1394 状態
- Sync Source: Audio/ Clk/ Master (クロック状態、シンクロ、マスター)
- Unlocked/ Locked at ....kS/s (ロック状態、ロックされたサンプル数)
- Input sample rate　入力サンプルレート
- Output Sample rate　出力サンプルレート
- Word clock rate　　　　　ワードクロックレート
- Temperature ....C（ 内部温度、摂氏 ）

→←ボタンによってリストをスクロール、**MENU** ボタンによって戻ります。

CD Update（CD アップデート）ページはソフトウェアが新しくなったときに使用します。
スカルラッティ・トランスポートまたはご使用の標準 CD プレイヤー、トランスポートからソフトウェアを更新できます。CD レッドブック規格外のトランスポートはデジタルデータを変更するので、使用できません。送られてきたアップデート CD の注意事項をよくお読みください。

UPSAMPLER SETTINGS メニュー

4 種類の Filter（フィルター）選択が次の変換において用意されています。

44.1 > 88.2、44.1 > 176.4、44.1 > DSD、48 > 96、48 > 192、88.2 > DSD

その他の変換についてはフィルター 1（Filter 1）のみが使用可能です。

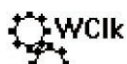
Filter 2
Filter 3
Filter 4

オプションのフィルターにはインパルス反応、アリエージングの関連について全ての変換には異なった副作用があります。

フィルター 1 はシャープなカットオフのためにインパルス反応（過渡特性）が犠牲になっていますが、アリエーズ拒絶（帯域外周波数の除去）については最高度のフィルターです。

フィルター 2、3、4 は数字に従って穏やかなカットオフで、従ってアリエーズ拒絶についてもその順に低くなっていきます。

最良のフィルター選択は個人の感性、お聴きになる音楽のジャンルによります。

Sync Source メニューはアップサンプラーに使用するクロックソースを決定します。オーディオ（Audio）に設定すると選択したデジタル入力からのクロックを感知し、それにロックします。シンクロ（Sync）とパネルに現れ、ロッキング中にはグレーになります。ロック完了時、シンクロ（Sync）表示が安定します。アップサンプラーのフェィズロックループ（PLL）はクロックジッターを低減させますが、このモードはベストのジッター低減ではありません。オーディオへのシンクロは USB 入力が選択されているときは使用できません。

ワードクロック（WClk）に設定しますと、アップサンプラーはワードクロック入力端子に接続された外部クロックにロックします。シンクロ（Sync）とパネルに現れ、ロッキング中にはグレーになります。ロック完了時、シンクロ（Sync）表示が安定します。この設定は、全てのデジタルチェーンを単一のマスタークロックで行うために、最良の結果をもたらします。

USB 入力が選択され、マスタークロックが接続されていない場合には、アップサンプラーはマスター（Master）モードにセットします。このモードではシンクロとはディスプレーに表示されません。

注意：シンクロソース（Sync Source）設定は各入力によって個別に供給されます。シンクロ（Sync Source）設定を変更する前に、ご使用になる入力をまず選択してください。

クローンモード（Clone Mode）ページではクローン（Clone）に設定すると、出力サンプルレートは入力サンプルレートと同一になります。PCM データはアップサンプラーを通過し何も変更しません。（ビットパーフェクト）クローンアイコンがディスプレイに表示され、本機がクローン状態になったことを示します。

このモードは HDCD データを HDCD コンバーターに通過させる、またはアップサンプラーを通じての dCS DAC のアップデートの際に有効です。

ノンクローン（Non-Clone）設定では、本機はコントロールセッティングによって直接アップサンプルします。従い、データは変更されます。これが通常の設定です。

注意:1394、デュアル AES 出力モードはクローンモードにはできません。入力、出力のサンプルレートが変更されていればそれはマッチしないわけで、本機はクローンモードになることを停止し、クローンアイコンは消滅します。

Dual AES

デュアル AES (Dual AES) メニューページは出力サンプルレートが 88.2 または 96kS/s の場合のみ出力モードを設定します。デュアル AES(Dual AES) 設定ではステレオペアデータは AES1, AES2 出力に分割されます。この 2 つの AES はペアとして使用されねばなりません。各ケーブルは半分のサンプルレートが通ります。左チャンネルデータが AES1、右チャンネルデータが AES2 に行きます。

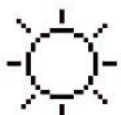
デュアル AES は出力サンプルレートが 176.4 または 192kS/s の場合には自動的に選択されます。

Single AES

シングル AES (Single AES) 設定では、AES1, AES2 共に出力は同じ AES データをサンプルレート 88.2, 96kS/s で伝達します。この 2 つを一緒に Single AES モードで使用することはデュアル AES ペアとは異なります。

Factory Reset: Factory Reset メニューページは工場出荷時の標準設定に戻します。
標準設定は以下の通り:

- シンクロ設定は Sync は オーディオ Audio, 例外は
- USB シンクロは WClk
- Input は AES
- Dual AES デュアル AES はシングル Single
- フィルターは Filter 1
- Output 出力サンプルレートは 96kS/s
- Clone mode クローンモードはノンクローン Non-clone.
- Display t ディスプレイ オン On.
- Brightness 輝度は最大
- Contrast コントラスト 60%

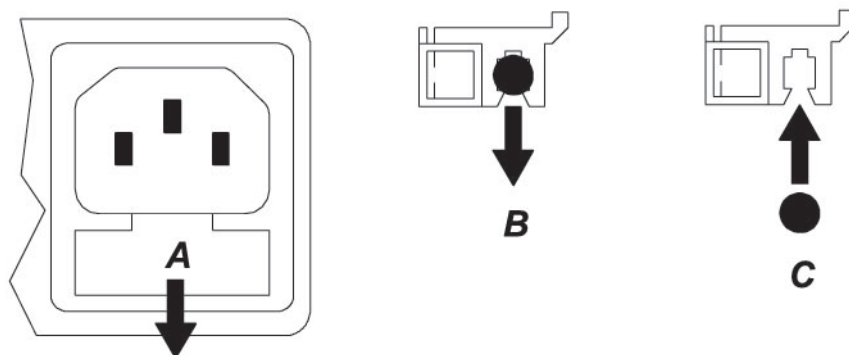
DISPLAY SETTINGS メニュー

輝度調整 Brightness は← → を使用して設定変更を行います。メニュー MENU ボタンを押して新たな設定をします。

コントラスト Contrast 調整は← → を使用して設定変更を行います。メニュー MENU ボタンを押して新たな設定をします

ディスプレイテスト Display Test 一連のテスト。インジケーターとメインディスプレイはフラッシュします。

メンテナンス

dCS のオーディオ機器は特に定期的なメンテナンスを必要としません。
全てのサービスおよびアップグレードは dCS 社または当社のみが行います。

ヒューズの交換

電源ソケットの下にあるヒューズ・ホルダー内にヒューズがあります。ヒューズが飛んだ場合、ヒューズが飛ぶような要因となる障害がないか、まず確認してください。もし障害があるようであれば、まずその障害を取り除いてください。もう障害がないと考えられた段階でヒューズを交換し、再度電源を入れてみてください。
（20×5mm 0.5A ＴＬヒューズ）

もし連続して飛ぶようであれば、不具合の可能性がありますので直ちに使用を中止し、お買いあげのオーディオ販売店か当社までご連絡下さい。

重要：ヒューズが飛んだときは、必ず同じタイプの物と交換してください。異なるタイプの物と交換することによって製品にダメージを与えたり、引火したり、電気ショックの原因になったりすることがあります。このような場合保証の対象とはなりませんので、ご注意下さい。

ヒューズを交換する

ヒューズを交換するとき、まず電源ケーブルを抜き、小型のマイナスドライバーでヒューズ・ホルダーのタブ（A）を引っ張り出します。ヒューズ・ホルダーのクリップから飛んだヒューズ（B）を押し出し、新しいものに交換（C）してください。ヒューズ・ホルダーを本機にカチッと音がするように戻してください。スペアのヒューズは製品に同梱されています。

重要：ヒューズを交換する前に電源を切り、電源ケーブルを抜いてから行ってください。

保証

当社はお買い上げ時より一年間、本機の不良または正常なご使用状態で起きた故障等は保証書記載事項に基づき、無償修理いたします。

以下の場合には保証が適用されませんので、ご注意ください。

・いかなる場合でも本機が誤って使用された場合。
・dCS、当社以外の手によって改造や修理が行われた場合。
・マニュアルの使用環境に従っての使用がなされていない場合。
・グランド電源を使用しない場合。
・不適切な梱包によって返送された場合。

問題が発生した場合にはモデル名、フルシリアル番号、ソフトウェアバージョン、問題点の出来るだけ詳しい内容を販売店、または当社にお知らせください。修理のためご返送いただく場合には、オリジナルの梱包が安全ですので、梱包材はお手元に保管ください。梱包材が無い場合には有償でお貸し出しいたします。

使用環境

・リアパネルに表示してある電圧（100v）の ±10%。
・交流電源 49 〜 62 サイクル
・使用温度　0℃〜 40℃
・以下に述べる機器近辺に設置しないこと : 暖房機、空気ダクト、パワーアンプ、直射日光
・ご心配の点があれば簡単なテストとして、本機は人間が快適な環境であればまず間違いなく動作します。

ソフトウェア・アップデート

dCS の製品は必要に応じてソフトウェア・アップデートのサービスを行っております。
ソフトウェア更新の際にはご登録いただいたユーザーの方へ郵送にてご案内させていただいておりますので、ユーザー登録を行っていただきますようお願いいたします。
ソフトウェア・アップデートについてご不明な点がございましたら、弊社までお問い合せください。

仕様

デジタル入力	USB インターフェイス（B タイプコネクタ） AES/EBU(XLR）2 系統 SPDIF(RCA）2 系統 SPDIF(BNC）1 系統 SPDIF(TOS）1 系統
デジタル出力	IEEE1394　2 系統 (DSD 用インターフェイス) AES/EBU(XLR）2 系統 SPDIF(RCA）2 系統 SDIF-2(BNC）1 系統
クロック	ワードクロック入力 (BNC)1 系統 ワードクロック出力 (BNC)1 系統
アップサンプリング周波数	24 ビット PCM : 32, 44.1, 48, 88.2, 96, 176.4, 192kS/s DSD : 1 ビット 2.2822MS/s
スプリアス反応	-100dB 20Hz _ 20k Hz
電源電圧	100V　50/60Hz
最大外形寸法	W 460 × H 73 × D 405 mm
重量	10.1kg

※ 本機の仕様及び外観は改良のため予告なく変更することがありますので、あらかじめご了承ください。

問い合わせ先

株式会社太陽インターナショナル

〒 103-0027
東京都中央区日本橋 2-12-9　日本橋グレイスビル 1F
TEL：　03-6225-2777（代表）
　　　 03-6225-2779（サービス課）
FAX：　03-6225-2778
ホームページ：　http://www.taiyo-international.com

12-10-2008